

Rec'd PCT/PTO 23 MAR 2005

特 許 協 力 条 約

REC'D 04 JAN 2005

WIPO

PCT

10/528807

PCT

特許性に関する国際予備報告 (特許協力条約第二章)

(法第12条、法施行規則第56条)

[PCT 36条及びPCT規則70]

出願人又は代理人 の書類記号 CZ03-058	今後の手続きについては、様式PCT/IPEA/416を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP03/12145	国際出願日 (日.月.年) 24.09.03	優先日 (日.月.年) 24.09.02
国際特許分類 (IPC) Int. Cl <sup>1</sup> G04G 1/00, G04C10/00, H02J 7/35, H03B 5/32		
出願人 (氏名又は名称) シチズン時計株式会社		

- この報告書は、PCT35条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。  
法施行規則第57条 (PCT36条) の規定に従い送付する。
- この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 5 ページからなる。
- この報告には次の附属物件も添付されている。
  - ☒ 附属書類は全部で 6 ページである。
    - ☒ 補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面の用紙 (PCT規則70.16及び実施細則第607号参照)
    - ☐ 第I欄4.及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙
  - ☐ 電子媒体は全部で (電子媒体の種類、数を示す)。  
配列表に関する補充欄に示すように、コンピュータ読み取り可能な形式による配列表又は配列表に関連するデータを含む。 (実施細則第802号参照)

4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

- ☒ 第I欄 国際予備審査報告の基礎
- ☒ 第II欄 優先権
- ☐ 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
- ☐ 第IV欄 発明の単一性の欠如
- ☒ 第V欄 PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
- ☒ 第VI欄 ある種の引用文献
- ☐ 第VII欄 国際出願の不備
- ☐ 第VIII欄 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 26.04.2004	国際予備審査報告を作成した日 03.12.2004		
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員)	2F	3307
	井上 昌宏 電話番号 03-3581-1101 内線 3216		

様式PCT/IPEA/409 (表紙) (2004年1月)

## 第I欄 報告の基礎

1. この国際予備審査報告は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎とした。

☐ この報告は、\_\_\_\_\_ 語による翻訳文を基礎とした。

それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である。

- ☐ PCT規則12.3及び23.1(b)にいう国際調査  
☐ PCT規則12.4にいう国際公開  
☐ PCT規則55.2又は55.3にいう国際予備審査

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書

第 2-39

ページ、 出願時に提出されたもの

第 1

ページ\*, 26.04.2004

付けて国際予備審査機関が受理したもの

第

ページ\*,

付けて国際予備審査機関が受理したもの

☒ 請求の範囲

第 7, 9-13

項、 出願時に提出されたもの

第

項\*, PCT19条の規定に基づき補正されたもの

第 3, 5, 8

項\*, 26.04.2004

付けて国際予備審査機関が受理したもの

第 1, 4, 6

項\*, 14.10.2004

付けて国際予備審査機関が受理したもの

☒ 図面

第 1-23

ページ/図、 出願時に提出されたもの

第

ページ/図\*,

付けて国際予備審査機関が受理したもの

第

ページ/図\*,

付けて国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☒ 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書

第

ページ

☒ 請求の範囲

第

2, 14, 15

項

☐ 図面

第

ページ/図

☐ 配列表(具体的に記載すること)

☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること)

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

☐ 明細書

第

ページ

☐ 請求の範囲

第

項

☐ 図面

第

ページ/図

☐ 配列表(具体的に記載すること)

☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること)

\* 4. に該当する場合、その用紙に“superseded”と記入されることがある。

## 第Ⅱ欄 優先権

1. ☐ この報告は、次の書類が所定の期間内に提出されなかったため、優先権の主張がされなかったものとして作成した。
- ☐ 優先権の主張の基礎となる先の出願の写し (PCT規則66.7(a))
- ☐ 優先権の主張の基礎となる先の出願の翻訳文 (PCT規則66.7(b))

2. ☐ この報告は、優先権の主張が無効であると認められるので、優先権の主張がされなかったものとして作成した。  
(PCT規則64.1)

したがって、この国際予備審査報告書においては、上記国際出願日を基準日とする

3. ☒ 追加の意見 (必要ならば)

請求の範囲3、4に記載された「昇圧停止指示信号出力手段」の構成は、優先権の主張の基礎となる先の出願の明細書、請求の範囲、図面のいずれにも記載されていない。  
また、請求の範囲5に記載された「時間情報記憶手段」の構成は、優先権の主張の基礎となる先の出願の明細書、請求の範囲、図面のいずれにも記載されていない。

したがって、請求の範囲3乃至5については、上記国際出願日を基準日として、見解を作成している。

また、請求の範囲1、3乃至7を択一的に引用する請求の範囲8乃至13については、請求の範囲1、6、7を引用する場合については、上記優先日を基準日とし、請求の範囲3乃至5を引用する場合については、上記国際出願日を基準日として、見解を作成している。

## 第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

## 1. 見解

新規性(N)	請求の範囲	1, 3-13	有
	請求の範囲		無
進歩性(IS)	請求の範囲	1, 3-5, 7-13	有
	請求の範囲	6	無
産業上の利用可能性(IA)	請求の範囲	1, 3-13	有
	請求の範囲		無

## 2. 文献及び説明(PCT規則70.7)

- 文献1: JP 57-45483 A (シチズン時計株式会社)  
1982.03.15, 全文, 全図(ファミリーなし)  
文献2: JP 7-92507 B2 (セイコーエプソン株式会社)  
1995.10.09, 全文, 全図(ファミリーなし)  
文献3: JP 7-8108 B2 (カシオ計算機株式会社)  
1995.01.30, 第2頁第4欄第25-33行, 第1図(ファミリーなし)

請求の範囲6に係る発明は、文献1、文献2および周知技術により進歩性を有しない。

国際調査報告で引用された文献1には、「所定の作動電圧よりも低い電源電圧を生成する電源電圧生成手段と、前記電源電圧を引加することによって、所定の発振信号を出力する発信信号出力手段と、前記電源電圧生成手段によって生成された電源電圧を、少なくとも所定の作動電圧まで昇圧する昇圧手段と、前記発振信号出力手段によって出力された所定の発振信号に基づいて、前記所定の作動電圧を引加することによって計時を行う計時手段とを備えた電子時計」が記載されていると認められる。

また、国際調査報告で引用された文献2には、「外部エネルギーを電気エネルギーに変換して電源電圧を生成する電源電圧生成手段と、前記電源電圧を昇圧する昇圧手段と、前記昇圧手段によって電源電圧が所定の作動電圧に昇圧されたか否かを検知する電源電圧検出手段と、前記昇圧手段を制御して、前記電源電圧検出手段が所定の電圧を検知するまで前記電源電圧を昇圧する昇圧制御手段とを備えた電子時計」が記載されていると認められる。

更に、昇圧手段を備えた電子時計において、昇圧手段が「発信信号出力手段が始動してから」昇圧を始めることは、周知技術である(必要ならば、国際調査報告で引用された文献3を参照。)

文献1に記載された電子時計を、文献2のような、電源電圧生成手段、電源電圧検出手段および昇圧制御手段を備えた構成とすることは、当業者にとって容易である。

請求の範囲1, 3-5, 7-13に係る発明は、国際調査報告に引用されたいずれの文献にも記載されておらず、当業者にとって自明なものでもない。

## 第VI欄 ある種の引用文献

## 1. ある種の公表された文書 (PCT規則70.10)

出願番号 特許番号	公知日 (日. 月. 年)	出願日 (日. 月. 年)	優先日 (有効な優先権の主張) (日. 月. 年)
JP 2002-280834 A 「EX」	27. 09. 2002	16. 03. 2001	16. 03. 2001
JP 2003-084085 A 「EX」	19. 03. 2003	11. 09. 2001	11. 09. 2001

## 2. 書面による開示以外の開示 (PCT規則70.9)

書面による開示以外の開示の種類	書面による開示以外の開示の日付 (日. 月. 年)	書面による開示以外の開示に言及している 書面の日付 (日. 月. 年)
-----------------	------------------------------	--

## 明 細 書

### 電子時計

#### 5 技術分野

本発明は、所定の作動電圧を印加することによって計時または作動する電子時計、電子機器、およびそれらの起動方法にかかり、特に、外部エネルギーを電気エネルギーに変換する発電機能を備えた電子時計、電子機器およびそれらの起動方法に関する。

10

#### 背景技術

従来から、光や機械的エネルギーなどの外部エネルギーを電気エネルギーに変換し、この電気エネルギーを電子機器の駆動に利用する発電手段を内蔵した電子時計が提案されている。

15

このような発電手段を内蔵した電子時計には、回転錘の機械的エネルギーを電氣的エネルギーに変換して利用する機械発電式時計や、熱電対を複数直列化しその熱電対の両端の温度差により発電する温度差発電式時計や、太陽電池を利用する太陽電池式時計がある。

20

そして、発電手段として太陽電池を用いた電子時計としては、1段セル構成の太陽電池を用いた電子時計が提案されている（たとえば、特開平9-96686号公報（第5-7頁、第1図）を参照。）。1段セル構成の太陽電池は、従来からある4段セル構成の太陽電池に比べ、受光面に分割スリットが入らないので見栄えがよく、また、有効受光面積上の効率もよく、電子時計の発電手段として期待されている。

25

また、このような発電手段を備えた電子時計としては、発電手段の発電出力を昇圧手段で昇圧して蓄電する電源周辺回路を備える電子時計が提案されている。

第23図は、その電子時計2300のブロック図である。この従来の電子時計2

補正された用紙(条約第34条)

## 請 求 の 範 囲

1. (補正後) 外部エネルギーを電気エネルギーに変換して、所定の作動電圧よりも低い電源電圧を生成する電源電圧生成手段と、
- 5 前記電源電圧生成手段によって生成された電源電圧を印加することによって、所定の発振信号を出力する発振信号出力手段と、
- 前記電源電圧生成手段によって生成された電源電圧を、少なくとも前記所定の作動電圧まで昇圧する昇圧手段と、
- 前記昇圧手段を制御して、前記発振信号出力手段によって出力された所定の発振信号に基づいて、前記発振信号出力手段が始動してから所定時間のみ、前記電源電圧を昇圧する昇圧制御手段と、
- 10 前記昇圧制御手段により前記電源電圧から昇圧された前記所定の作動電圧を印加することによって計時をおこなう計時手段と、
- を備えたことを特徴とする電子時計。
- 15
3. 前記発振信号出力手段によって出力された発振信号を分周する分周手段と、
- 前記分周手段から出力される分周信号に基づいて、前記発振信号出力手段が前記発振信号を出力してから前記所定時間経過したときに前記昇圧手段による昇圧動作の停止を指示する昇圧停止指示信号を出力する昇圧停止指示信号出力手段と、
- 20 、を備え、
- 前記昇圧制御手段は、前記昇圧停止指示信号出力手段によって出力された昇圧停止指示信号に基づいて、昇圧を停止することを特徴とする特許請求の範囲第1項に記載の電子時計。
- 25
4. (補正後) 前記昇圧制御手段は、
- 前記所定時間経過したときに前記昇圧手段による昇圧動作の停止を指示する昇圧停止指示信号を出力する昇圧停止指示信号出力手段を備え、

前記昇圧停止指示信号出力手段によって出力された昇圧停止指示信号に基づいて、昇圧を停止することを特徴とする特許請求の範囲第1項に記載の電子時計。

5. 前記昇圧制御手段は、

5 時間間隔が異なる複数の前記所定時間のうちいずれか一つをあらわす時間情報を入力する時間情報入力手段と、

前記時間情報入力手段によって入力された時間情報を記憶する時間情報記憶手段と、

10 前記電源電圧生成手段から生成された電源電圧が印加されることによって、前記時間情報記憶手段によって記憶された時間情報を抽出する時間情報抽出手段と、

前記時間情報抽出手段によって抽出された時間情報に基づいて、抽出された前記時間情報によってあらわされる所定時間が経過したときに前記昇圧手段による昇圧動作の停止を指示する昇圧停止指示信号を生成する昇圧停止指示信号生成手段と、を備え、

15

前記昇圧停止指示信号生成手段によって生成された昇圧停止指示信号に基づいて、昇圧を停止することを特徴とする特許請求の範囲第1項に記載の電子時計。

6. (補正後) 外部エネルギーを電気エネルギーに変換して、所定の作動電圧よりも低い電源電圧を生成する電源電圧生成手段と、

20

前記電源電圧生成手段によって生成された電源電圧を印加することによって、所定の発振信号を出力する発振信号出力手段と、

前記電源電圧生成手段によって生成された電源電圧を、少なくとも前記所定の作動電圧まで昇圧する昇圧手段と、

25 前記昇圧手段によって前記電源電圧が前記所定の作動電圧に昇圧されたか否かを検出する電源電圧検出手段と、

前記昇圧手段を制御して、前記発振信号出力手段が始動してから前記電源電圧



検出手段が所定の電圧を検出するまで前記電源電圧を昇圧する昇圧制御手段と、  
前記発振信号出力手段によって出力された所定の発振信号に基づいて、前記所  
定の作動電圧を印加することによって計時をおこなう計時手段と、  
を備えたことを特徴とする電子時計。

7. 前記昇圧制御手段は、前記発振信号出力手段が前記発振信号を出力してから所定時間経過した場合、前記発振信号および前記電源電圧検出手段によって検出された検出結果に基づいて、前記昇圧手段の昇圧動作を制御することを特徴とする特許請求の範囲第6項に記載の電子時計。

5

8. (補正後) 前記発振信号出力手段は、  
前記始動電圧が印加されることによって発振する発振回路と、  
前記発振回路から出力される信号によって共振する共振回路と、  
一定の電流を供給する定電流回路と、

10 前記定電流回路から一定の電流が供給されることにより、前記共振回路から出力される信号を反転増幅して前記所定の発振信号を出力する発振インバータと、  
を備えることを特徴とする特許請求の範囲第1項、第3項～第7項のいずれか一つに記載の電子時計。

15 9. 前記計時手段は、複数の電界効果トランジスタからなる論理回路を備えており、

前記発振インバータは、前記計時手段に含まれている電界効果トランジスタよりもしきい値電圧の低い電界効果トランジスタによって構成されていることを特徴とする特許請求の範囲第8項に記載の電子時計。

20

10. 前記計時手段は、複数の電界効果トランジスタからなる論理回路を備えており、

前記計時手段に含まれている電界効果トランジスタよりも、しきい値電圧の低い電界効果トランジスタによって構成され、前記発振信号出力手段から出力される発振信号の波形を整形して、前記計時手段に出力する波形整形手段を備えること  
25 を特徴とする特許請求の範囲第8項に記載の電子時計。

1 1. 前記計時手段は、複数の電界効果トランジスタからなる論理回路を備えており、

前記昇圧制御手段は、前記計時手段に含まれている電界効果トランジスタよりも、しきい値電圧の低い電界効果トランジスタによって構成されていることを特徴とする特許請求の範囲第 8 項に記載の電子時計。

1 2. 前記発振回路と同じしきい値の電界効果トランジスタによって構成され、前記発振インバータに所定のバイアス電圧を印加するバイアス回路を備えることを特徴とする特許請求の範囲第 8 項に記載の電子時計。

10

1 3. 前記発振信号出力手段から出力される発振信号の波形を整形して、前記計時手段に出力する波形整形手段と、

前記波形整形手段と同じしきい値の電界効果トランジスタによって構成され、前記波形整形手段に所定のバイアス電圧を印加するバイアス回路と、

15      を備えることを特徴とする特許請求の範囲第 8 項に記載の電子時計。

1 4. (削除)

1 5. (削除)

Translation

Rec'd PCT/PTO 23 MAR 2005

PCT/JP2003/012145

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

10/528807



INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY  
(Chapter II of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference CZ03-058	FOR FURTHER ACTION	See Form PCT/IPEA/416
International application No. PCT/JP2003/012145	International filing date (day/month/year) 24 September 2003 (24.09.2003)	Priority date (day/month/year) 24 September 2002 (24.09.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC G04G 1/00, G04C 10/00, H02J 7/35, H03B 5/32		
Applicant CITIZEN WATCH CO., LTD.		

1. This report is the international preliminary examination report, established by this International Preliminary Examining Authority under Article 35 and transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 5 sheets, including this cover sheet.

3. This report is also accompanied by ANNEXES, comprising:

a. ☒ (sent to the applicant and to the International Bureau) a total of 6 sheets, as follows:

☒ sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis of this report and/or sheets containing rectifications authorized by this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions).

☐ sheets which supersede earlier sheets, but which this Authority considers contain an amendment that goes beyond the disclosure in the international application as filed, as indicated in item 4 of Box No. I and the Supplemental Box.

b. ☐ (sent to the International Bureau only) a total of (indicate type and number of electronic carrier(s)) \_\_\_\_\_, containing a sequence listing and/or tables related thereto, in computer readable form only, as indicated in the Supplemental Box Relating to Sequence Listing (see Section 802 of the Administrative Instructions).

4. This report contains indications relating to the following items:

☒ Box No. I Basis of the report

☐ Box No. II Priority

☒ Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability

☐ Box No. IV Lack of unity of invention

☒ Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

☒ Box No. VI Certain documents cited

☐ Box No. VII Certain defects in the international application

☐ Box No. VIII Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 26 April 2004 (26.04.2004)	Date of completion of this report 03 December 2004 (03.12.2004)
Name and mailing address of the IPEA/JP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

# INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.

PCT/JP2003/012145

## Box No. I Basis of the report

1. With regard to the **language**, this report is based on the international application in the language in which it was filed, unless otherwise indicated under this item.

- ☐ This report is based on translations from the original language into the following language \_\_\_\_\_, which is language of a translation furnished for the purpose of:
- ☐ international search (under Rules 12.3 and 23.1(b))
  - ☐ publication of the international application (under Rule 12.4)
  - ☐ international preliminary examination (under Rules 55.2 and/or 55.3)

2. With regard to the **elements** of the international application, this report is based on *(replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report)*:

- ☐ The international application as originally filed/furnished
- ☒ the description:
- pages \_\_\_\_\_ 2-39 \_\_\_\_\_, as originally filed/furnished
- pages\* \_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_ received by this Authority on \_\_\_\_\_ 26 April 2004 (26.04.2004)
- pages\* \_\_\_\_\_ received by this Authority on \_\_\_\_\_
- ☒ the claims:
- pages \_\_\_\_\_ 7, 9-13 \_\_\_\_\_, as originally filed/furnished
- pages\* \_\_\_\_\_, as amended (together with any statement) under Article 19
- pages\* \_\_\_\_\_ 3, 5, 8 \_\_\_\_\_ received by this Authority on \_\_\_\_\_ 26 April 2004 (26.04.2004)
- pages\* \_\_\_\_\_ 1, 4, 6 \_\_\_\_\_ received by this Authority on \_\_\_\_\_ 14 October 2004 (14.10.2004)
- ☒ the drawings:
- pages \_\_\_\_\_ 1-23 \_\_\_\_\_, as originally filed/furnished
- pages\* \_\_\_\_\_ received by this Authority on \_\_\_\_\_
- pages\* \_\_\_\_\_ received by this Authority on \_\_\_\_\_
- ☐ a sequence listing and/or any related table(s) – see Supplemental Box Relating to Sequence Listing.

3. ☒ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☒ the claims, Nos. \_\_\_\_\_ 2, 14, 15 \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/figs \_\_\_\_\_
- ☐ the sequence listing (*specify*): \_\_\_\_\_
- ☐ any table(s) related to sequence listing (*specify*): \_\_\_\_\_

4. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments annexed to this report and listed below had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/figs \_\_\_\_\_
- ☐ the sequence listing (*specify*): \_\_\_\_\_
- ☐ any table(s) related to sequence listing (*specify*): \_\_\_\_\_

\* If item 4 applies, some or all of those sheets may be marked "superseded."

## INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.

PCT/JP03/12145

## Box No. II Priority

1. ☐ This report has been established as if no priority had been claimed due to the failure to furnish within the prescribed time limit the requested:
- ☐ copy of the earlier application whose priority has been claimed (Rule 66.7(a)).
  - ☐ translation of the earlier application whose priority has been claimed (Rule 66.7(b)).
2. ☐ This report has been established as if no priority had been claimed due to the fact that the priority claim has been found invalid (Rule 64.1). Thus for the purpose of this report, the international filing date indicated above is considered to be the relevant date.
3. ☒ Additional observations, if necessary:

The constitution for "boosting stop instruction signal output means" described in claims 3 and 4 is not described in the specification, claims and drawings of the application that is the basis of the priority claim.

Also, the constitution of "time information memory means" described in claim 5 is not described in the specification, claims and drawings of the application that is the basis of the priority claim.

Therefore, the opinions regarding claims 3 through have been prepared with the international application date as a relevant date.

Also, regarding claims 8 through 13 selectively citing claims 1, 3 through 7, the opinions have been prepared with the priority date as a relevant date for citations of claims 1, 6 and 7, and with the international application date as a relevant date for citations of claims 3 through 5.

**Box No. V** Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

## 1. Statement

Novelty (N)	Claims	1, 3-13	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1, 3-5, 7-13	YES
	Claim	6	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1, 3-13	YES
	Claims		NO

## 2. Citations and explanations (Rule 70.7)

Document 1: JP, 57-45483, A (Citizen Watch Co., Ltd.)

March 15, 1982 (03.15.82), Full text, all drawings (Family: none)

Document 2: JP, 7-92507, B2 (Seiko Epson Corporation)

October 9, 1995 (10.09.95), Full text, all drawings (Family: none)

Document 3: JP, 7-8108, B2 (Casio Computer Co., Ltd.)

January 30, 1995 (01.30.95), Page 2, column 4, lines 25-33, Fig. 1 (Family: none)

The invention relating to claim 6 does not appear to involve an inventive step based on documents 1 and 2, and well-known art.

Document 1 cited in the ISR is found to describe "an electronic clock comprising supply voltage generating means for generating supply voltage lower than prescribed operating voltage, oscillation signal output means for outputting prescribed oscillation signals by inducing supply voltage, boosting means for boosting the supply voltage generated by supply voltage generating means to at least a prescribed operating voltage, and timekeeping means for timekeeping by inducing the prescribed operating voltage based on prescribed oscillation signals outputted by oscillation signal output means.

Also, document 2 cited in the ISR is found to describe "an electronic clock comprising supply voltage generating means for converging external energy into electrical energy to generate supply voltage, boosting means for boosting the supply voltage, supply voltage detecting means for detecting whether the supply voltage has been boosted to a prescribed operating voltage by boosting means, and boosting control means for controlling boosting means and boosting the supply voltage until supply voltage detecting means detects a prescribed voltage."

Further, an electronic clock comprising boosting means wherein boosting means starts boosting "after oscillation signal output means has started" is well-known art (if necessary, see document 3 cited in the ISR).

Configuring the electronic clock described in document 1 so as to comprise supply voltage generating means, supply voltage detecting means, and boosting control means as described in document 2 would be easy for a party skilled in the art.

The inventions relating to claims 1, 3-5 and 7-13 are not described in any of the documents cited in the ISR; nor are they obvious to a party skilled in the art.

## Box No. VI Certain documents cited

## 1. Certain published documents (Rule 70.10)

Application No. Patent No.	Publication date (day/month/year)	Filing date (day/month/year)	Priority date (valid claim) (day/month/year)
JP 2002-280834 A	27.09.2002	16.03.2001	16.03.2001
[EX]			
JP 2003-084085 A	19.03.2003	11.09.2001	11.09.2001
[EX]			

## 2. Non-written disclosures (Rule 70.9)

Kind of non-written disclosure	Date of non-written disclosure (day/month/year)	Date of written disclosure referring to non-written disclosure (day/month/year)